|  |
| --- |
|  |
| Prueba de Caja Negra |
| ***“Panadería Asistencias”*** |
|  |
|  |
| **Integrantes: Gerald Astudillo, Henry Chalcualan, Isaac Erazo, Henry Suin**  **V4.1**  **Fecha: 2025-01-09** |

Índice

[Historial de Revisión 3](#_Toc191327226)

[Partición de clases equivalentes 4](#_Toc191327227)

[1. Inicio de sesión 4](#_Toc191327228)

[2.Codigo Fuente 4](#_Toc191327229)

[3.Particion de clases equivalentes 5](#_Toc191327230)

[4.Captura de la pantalla de la ejecución 5](#_Toc191327231)

[1. Registro de usuarios 9](#_Toc191327232)

[2.Codigo Fuente 9](#_Toc191327233)

[} 3.Particion de clases equivalentes 10](#_Toc191327234)

[4.Captura de la pantalla de la ejecución 11](#_Toc191327235)

[1. Registro de asistencias 12](#_Toc191327236)

[2.Codigo Fuente 12](#_Toc191327237)

[3.Particion de clases equivalentes 15](#_Toc191327238)

[4.Captura de la pantalla de la ejecución 15](#_Toc191327239)

[1. Administrar usuarios 16](#_Toc191327240)

[2.Codigo Fuente 17](#_Toc191327241)

[3.Particion de clases equivalentes 18](#_Toc191327242)

[4.Captura de la pantalla de la ejecución 19](#_Toc191327243)

[1. Historial de asistencias 21](#_Toc191327244)

[2.Codigo Fuente 21](#_Toc191327245)

[3.Particion de clases equivalentes 25](#_Toc191327246)

[4.Captura de la pantalla de la ejecución 25](#_Toc191327247)

# Historial de Revisión

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autores** |
| 19/Noviembre/2024 | 1 | Versión inicial | Gerald Astudillo  Henry Chalcualan  Lenin Erazo  Henry Suin |
| 11/Diciembre/2024 | 2 | Corrección de requisitos funcionales en caja negra | Gerald Astudillo  Henry Chalcualan  Lenin Erazo  Henry Suin |
| 18/Diciembre/2024 | 3 | Se añadió una descripción de cada requisito | Gerald Astudillo  Henry Chalcualan  Lenin Erazo  Henry Suin |
| 24/Enero/2025 | 4 | Se finalizo el documento con todas las pruebas de caja negra | Gerald Astudillo  Henry Chalcualan  Lenin Erazo  Henry Suin |

# Partición de clases equivalentes

## 1. Inicio de sesión

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HISOTIRA DE USUARIO | | |
| Número REQ 001 | **Usuario:** usuario/admin | |
| Nombre Historia: Inicio de sesión | | |
| Prioridad en negocio: Alta | | **Riesgo de desarrollo:** Alto |
| Iteración Asignada: 1 | | |
| Programador responsable: Gerald Astudillo | | |
| Descripción:   * Este código implementa la validación de credenciales ingresadas por el usuario. Se valida que el usuario y contraseña consten en la base de datos y se verifica el nivel del sujeto para darle acceso al respectivo formulario | | |
| Validación:   * Los datos son validos sin constan en la base de datos | | |

### 2.Codigo Fuente

**2.1.Codigo java**

private void jButton3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

usuario = user.getText();

contraseña = new String(pass.getPassword());

if(usuario.equals("")||contraseña.equals("")){

JOptionPane.showMessageDialog(null,"Llenar todos los campos");

}

else{

try{

PreparedStatement ps=cn.prepareStatement("SELECT nivel FROM usuarios WHERE cedula='"+usuario+"' AND contraseña='"+contraseña+"'");

ResultSet rs=ps.executeQuery();

if(rs.next()){

String nivel=rs.getString("nivel");

if(nivel.equalsIgnoreCase("admin")){

admin fa= new admin();

fa.setVisible(true);

this.setVisible(false);

}

else if(nivel.equalsIgnoreCase("usuario")){

usuario fu= new usuario();

fu.setVisible(true);

this.setVisible(false);

}

}

else{

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Usuario o contraseña incorrectos");

}

}catch(Exception e){

JOptionPane.showMessageDialog(null, e);

}}

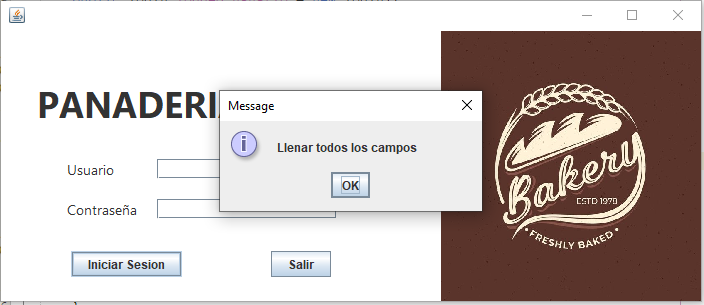
}

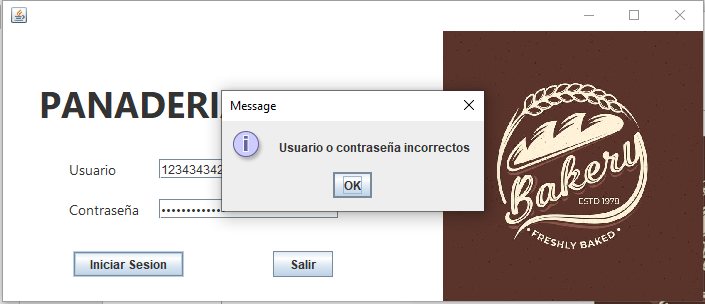
### 3.Particion de clases equivalentes

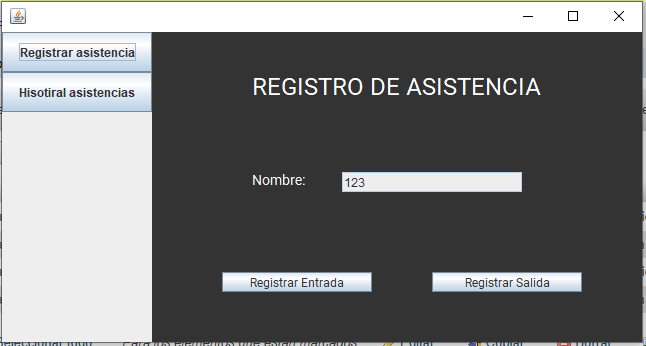
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| VARIABLE | CLASE DE EQUIVALENCIA | ESTADO | REPRESENTANTE |
| Usuario | EC1:usuario=cedula | Valido | 1726167487 |
| EC1:usuario!= cedula | No válido | /////\*\*\*° |
| EC1:usuario!= cedula | No válido | asdasasdasd |
| EC1:usuario!= cedula | No válido | vacío |
| contraseña | EC!: contraseña= contraseña | Válido | adminspass |
| EC!: contraseña!= contraseña | No válido | vacío |
| EC!: contraseña!= contraseña | No válido | asdasdasda |
| EC!: contraseña!= contraseña | No válido | /////\*\*\*° |

### 4.Captura de la pantalla de la ejecución











## 1. Registro de usuarios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HISOTIRA DE USUARIO | | |
| Número REQ 002 | **Usuario:** admin | |
| Nombre Historia: Registro de usuarios | | |
| Prioridad en negocio: Alta | | **Riesgo de desarrollo:** Medio |
| Iteración Asignada: 1 | | |
| Programador responsable: Gerald Astudillo | | |
| Descripción:   * El administrador podrá registrar nuevos usuarios en el sistema. * Se debe validar que todos los campos sean ingresados correctamente. * No se permitirá registrar un usuario con una cédula ya existente. | | |
| Validación:   * Un usuario se registra correctamente si todos los datos son válidos. * Se mostrará un mensaje de error si falta información o si la cédula ya está registrada. | | |

### 2.Codigo Fuente

**2.1.Codigo java**

private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

String nombre,apellido,nivel,direc,contraseña,ceduV;

int cedu,celular;

nombre = nom.getText();

apellido=apell.getText();

nivel=level.getSelectedItem().toString();

direc=direccion.getText();

contraseña=pass.getText();

ceduV = cedula.getText();

if (nombre.isEmpty() || apellido.isEmpty() || cedula.getText().isEmpty() || telf.getText().isEmpty() || direc.isEmpty() || contraseña.isEmpty()){

JOptionPane.showMessageDialog(null,"Llenar todos los campos solicitados");

}

else if (ceduV.length() != 10) {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "La cédula debe tener exactamente 10 dígitos.");

}

else{

try{

cedu=Integer.parseInt(cedula.getText());

celular=Integer.parseInt(telf.getText());

PreparedStatement ps = cn.prepareStatement("INSERT INTO `usuarios`(`nombre`, `apellido`, `cedula`, `celular`, `direccion`, `contraseña`, `nivel`) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)");

ps.setString(1, nombre);

ps.setString(2, apellido);

ps.setInt(3, cedu);

ps.setInt(4, celular);

ps.setString(5, direc);

ps.setString(6, contraseña);

ps.setString(7, nivel);

int rowsInserted = ps.executeUpdate();

if (rowsInserted > 0) {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Usuario registrado exitosamente");}

else {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "No se pudo registrar el usuario");}

}catch(java.sql.SQLIntegrityConstraintViolationException e){

JOptionPane.showMessageDialog(null, "La cédula ya está registrada.");

}

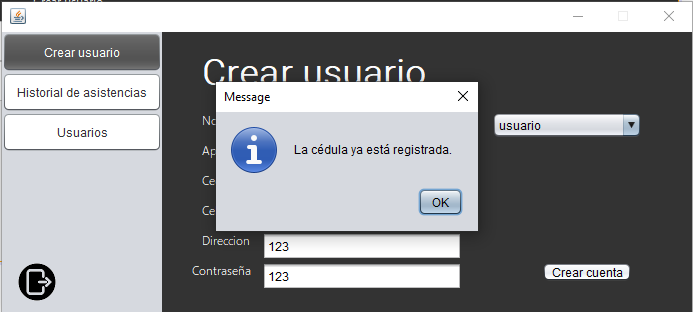
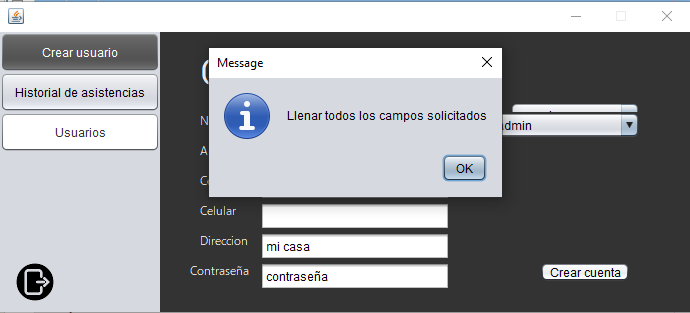
catch(Exception e){}

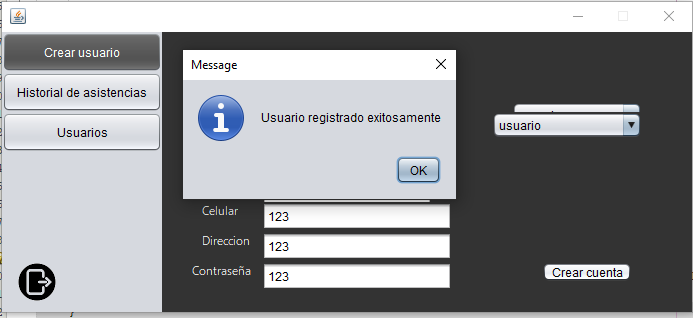
}

### } 3.Particion de clases equivalentes

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variable | Clase de Equivalencia | Estado | Representante |
| Nombre | EC1: nombre != vacío | Válido | "Juan" |
| EC2: nombre = vacío | No válido | "" |
| Apellido | EC1: apellido != vacío | Válido | "Pérez" |
| EC2: apellido = vacío | No válido | "" |
| Cédula | EC1: cédula = 10 dígitos numéricos | Válido | "1723456789" |
| EC2: cédula < 10 o > 10 dígitos | No válido | "1234567" |
| EC3: cédula con caracteres no numéricos | No válido | "abc123xyz" |
| Teléfono | EC1: teléfono = numérico | Válido | "0987654321" |
| EC2: teléfono con caracteres alfanuméricos | No válido | "09a7b6543c" |
| Contraseña | EC1: contraseña != vacío | Válido | "Clave123" |
| EC2: contraseña = vacío | No válido | "" |
| Dirección | EC1: dirección != vacío | Válido | "Av. Siempre Viva 742" |
| EC2: dirección = vacío | No válido | "" |
| Nivel | EC1: nivel válido ("admin"/"usuario") | Válido | "usuario" |
| EC2: nivel inválido | No válido | "admin" |

### 4.Captura de la pantalla de la ejecución





## 1. Registro de asistencias

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HISOTIRA DE USUARIO | | |
| Número REQ 003 | **Usuario:** usuario | |
| Nombre Historia: Registro de asistencias | | |
| Prioridad en negocio: Alta | | **Riesgo de desarrollo:** Alto |
| Iteración Asignada: 1 | | |
| Programador responsable: Gerald Astudillo | | |
| Descripción:   * Un usuario o subadministrador podrá registrar su asistencia al sistema. * Se registrará la hora de entrada y la hora de salida. * No se permitirá registrar una salida sin haber registrado una entrada previamente. | | |
| Validación:   * Se validará que el usuario exista en la base de datos. * Se verificará que la fecha y hora se almacenen correctamente. * Se impedirá registrar una salida sin una entrada previa. | | |

### 2.Codigo Fuente

#### 2.1.Codigo java registro de entrada

private void jButton4ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

try{

PreparedStatement ps=cn.prepareStatement("SELECT nivel FROM usuarios WHERE cedula='"+usuario+"' AND contraseña='"+contraseña+"'");

ResultSet rs=ps.executeQuery();

if(rs.next()){

LocalDateTime now = LocalDateTime.now();

DateTimeFormatter formatter = DateTimeFormatter.ofPattern("yyyy-MM-dd HH:mm:ss");

String fechaHora = now.format(formatter);

String sqlAsistencia = "INSERT INTO asistencias (usuario, fecha, hora,hora\_salida) VALUES (?, ?, ?,?)";

PreparedStatement psAsistencia = cn.prepareStatement(sqlAsistencia);

psAsistencia.setString(1, usuario);

psAsistencia.setString(2, fechaHora.split(" ")[0]);

psAsistencia.setString(3, fechaHora.split(" ")[1]);

psAsistencia.setString(4, fechaHora.split(" ")[1]);

int rowsInserted = psAsistencia.executeUpdate();

if (rowsInserted > 0) {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Ingreso exitoso. Asistencia registrada.");

} else {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "No se pudo registrar la asistencia.");

}}

}catch(Exception e){}

}

#### 2.3.Codigo java registro de salida

private void jButton3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

try{

PreparedStatement ps=cn.prepareStatement("SELECT nivel FROM usuarios WHERE cedula='"+usuario+"' AND contraseña='"+contraseña+"'");

ResultSet rs=ps.executeQuery();

if (rs.next()) {

// Obtener la fecha y hora actuales

LocalDateTime now = LocalDateTime.now();

DateTimeFormatter dateFormatter = DateTimeFormatter.ofPattern("yyyy-MM-dd");

DateTimeFormatter timeFormatter = DateTimeFormatter.ofPattern("HH:mm:ss");

String fechaActual = now.format(dateFormatter); // Fecha actual

String horaSalida = now.format(timeFormatter); // Hora actual

// Actualizar la hora de salida en la fila correspondiente

String sqlAsistencia = "UPDATE asistencias SET hora\_salida=? WHERE usuario="+usuario+" AND fecha=?";

PreparedStatement psAsistencia = cn.prepareStatement(sqlAsistencia);

psAsistencia.setString(1, horaSalida); // Establecer la hora de salida

psAsistencia.setString(2, fechaActual); // Establecer la fecha actual

int rowsUpdated = psAsistencia.executeUpdate();

if (rowsUpdated > 0) {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Hora de salida registrada exitosamente.");

} else {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "No se encontró un registro de entrada pendiente para este usuario en la fecha actual.");

}

} else {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Usuario o contraseña incorrectos.");

}

} catch (Exception e) {

e.printStackTrace();

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error: " + e.getMessage());

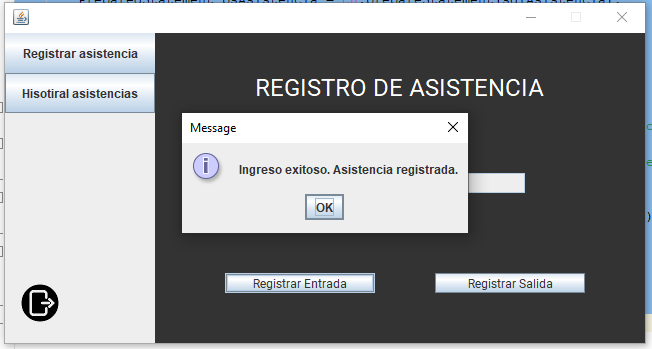
}

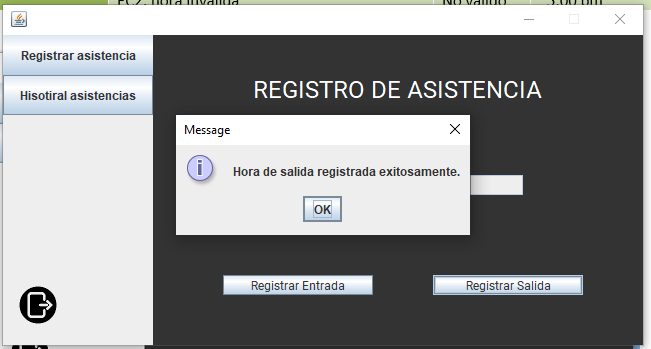
}

### 3.Particion de clases equivalentes

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Registro de Entrada | |  |  |
|  |  |  |  |
| Variable | **Clase de Equivalencia** | **Estado** | **Representante** |
| Usuario | EC1: usuario existe y tiene nivel válido | Válido | "1723456789" |
| EC2: usuario no registrado | No válido | "1111111111" |
| EC3: usuario con contraseña incorrecta | No válido | "1723456789" con "claveerrada" |
| Fecha | EC1: fecha actual válida | Válido | "2025-02-10" |
| EC2: fecha en formato incorrecto | No válido | "10-02-2025" |
| Hora | EC1: hora en formato HH:mm:ss | Válido | "08:30:00" |
| EC2: hora con formato incorrecto | No válido | "8:30 am" |
|  |  |  |  |
| Registro de Salida | | | |
|  |  |  |  |
| Variable | **Clase de Equivalencia** | **Estado** | **Representante** |
| Usuario | EC1: usuario registrado con entrada previa | Válido | "1723456789" |
| EC2: usuario sin entrada previa | No válido | "1111111111" |
| Fecha | EC1: fecha coincide con la entrada | Válido | "2025-02-10" |
| EC2: fecha sin entrada registrada | No válido | "2025-02-11" |
| Hora salida | EC1: hora válida | Válido | "17:00:00" |
| EC2: hora inválida | No válido | "5:00 pm" |

### 4.Captura de la pantalla de la ejecución





## 1. Administrar usuarios

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HISOTIRA DE USUARIO | | |
| Número REQ 004 | **Usuario:** admin | |
| Nombre Historia: Administrar usuarios | | |
| Prioridad en negocio: Alta | | **Riesgo de desarrollo:** medio |
| Iteración Asignada: 1 | | |
| Programador responsable: Gerald Astudillo | | |
| Descripción:   * El administrador podrá modificar o eliminar cuentas de usuarios. * Solo los administradores podrán cambiar los datos de los usuarios. * Se pedirá confirmación antes de eliminar una cuenta. | | |
| Validación:   * Se validará que la cédula ingresada corresponda a un usuario existente. * Se confirmará la eliminación de la cuenta antes de proceder. | | |

### 2.Codigo Fuente

#### 2.1.Codigo java Actualizar cuenta

private void jButton6ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

String nivel;

nivel=B\_nivel.getSelectedItem().toString();

String cedulaIngresada = B\_cedula.getText();

if (cedulaIngresada.isEmpty()) {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Por favor, ingresa la cédula.");

}

try{

PreparedStatement ps = cn.prepareStatement("UPDATE usuarios SET nivel = ? WHERE cedula = ?");

ps.setString(1, nivel);

ps.setString(2, cedulaIngresada);

int rowsUpdated = ps.executeUpdate();

if (rowsUpdated > 0) {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Nivel actualizado exitosamente.");

}

}catch(Exception e){}

}

#### 2.1.Codigo java eliminar cuenta

private void jButton5ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

String cedulaIngresada = B\_cedula.getText();

String[] options = { "si", "no"};

if (cedulaIngresada.isEmpty()) {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Por favor, ingresa la cédula para eliminar el usuario.");}

else {

var selection = JOptionPane.showOptionDialog(null, "¿Esta seguro que desea eliminar este usuario?", "Mensaje!", 0, 3, null, options, options[0]);

if (selection == 0) {

try {

String sql = "DELETE FROM usuarios WHERE cedula = ?";

PreparedStatement ps = cn.prepareStatement(sql);

ps.setString(1, cedulaIngresada);

int rowsAffected = ps.executeUpdate();

if (rowsAffected > 0) {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Usuario eliminado exitosamente.");

B\_nombre.setText("");

B\_apellido.setText("");

B\_cedula.setText("");

B\_celular.setText("");

B\_direccion.setText("");

jButton5.setEnabled(false);

jButton6.setEnabled(false);

}

} catch (Exception e) {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error al eliminar el usuario: " + e.getMessage());

}

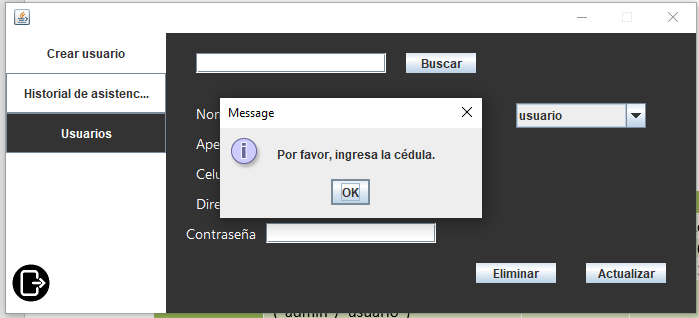
}

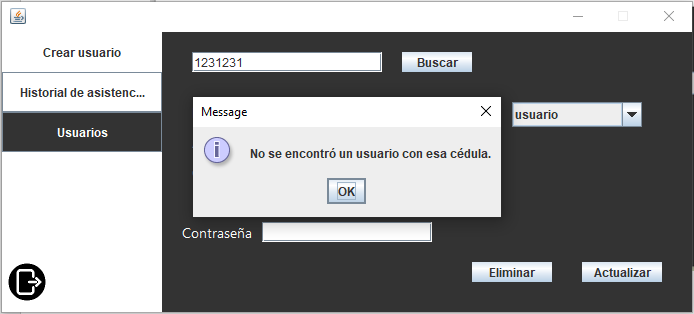
if (selection == 1) { }}}

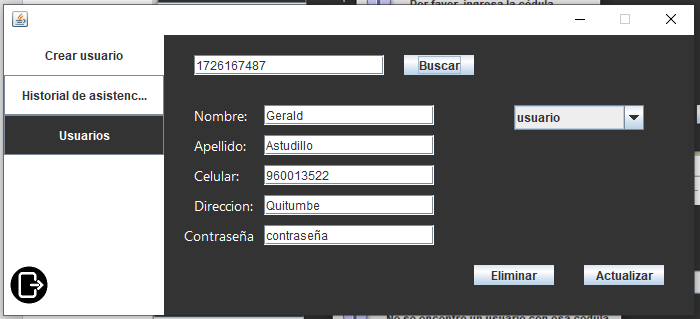
### 3.Particion de clases equivalentes

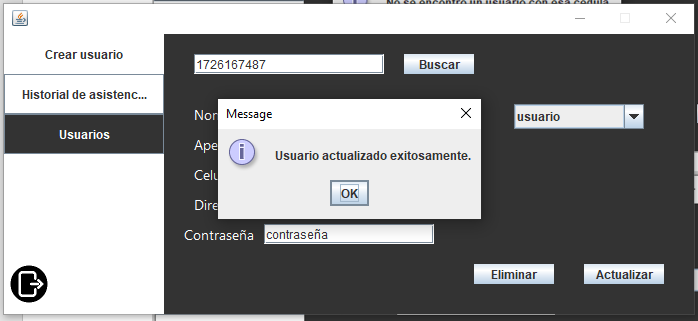
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actualizar Nivel de Cuenta | | |  |
|  |  |  |  |
| Variable | **Clase de Equivalencia** | **Estado** | **Representante** |
| Cédula | EC1: cédula existe en la BD | Válido | "1723456789" |
| EC2: cédula no registrada | No válido | "1111111111" |
| Nivel | EC1: nivel permitido ("admin"/"usuario") | Válido | "admin" |
| EC2: nivel no permitido | No válido | "moderador" |
|  |  |  |  |
| Eliminar Cuenta | | | |
|  |  |  |  |
| Variable | **Clase de Equivalencia** | **Estado** | **Representante** |
| Cédula | EC1: cédula existe en la BD | Válido | "1723456789" |
| EC2: cédula no registrada | No válido | "1111111111" |
| Confirmación | EC1: usuario confirma eliminación | Válido | "Sí" |
| EC2: usuario cancela eliminación | No válido | "No" |

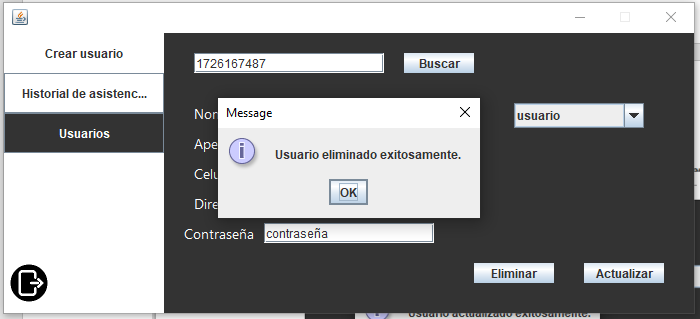
### 4.Captura de la pantalla de la ejecución











## 1. Historial de asistencias

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HISOTIRA DE USUARIO | | |
| Número REQ 004 | **Usuario:** admin | |
| Nombre Historia: Historial de asistencias | | |
| Prioridad en negocio: Alta | | **Riesgo de desarrollo:** medio |
| Iteración Asignada: 1 | | |
| Programador responsable: Gerald Astudillo | | |
| Descripción:   * El administrador podrá tener acceso al historial de asistencia de los usuarios. * El administrador podrá filtrar por usuario y fecha * El administrador podrá exportar los datos a un archivo excel | | |
| Validación:   * Se validará que la cédula ingresada corresponda a un usuario existente. * Se verificará que el usuario tenga asistencias registradas en la fecha especificada * Se verificara que la tabla tenga datos antes de ser exportada como Excel | | |

### 2.Codigo Fuente

private void B\_buscarActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

String usuario\_registro = H\_buscar.getText().trim();

String nombre\_user = "";

Date date = date\_f.getDate();

SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd");

String fechaSeleccionada = (date != null) ? sdf.format(date) : "";

try {

// Obtener nombre del usuario si se ingresa una cédula específica

if (!usuario\_registro.isEmpty()) {

String sql = "SELECT nombre FROM usuarios WHERE cedula = ?";

PreparedStatement ps = cn.prepareStatement(sql);

ps.setString(1, usuario\_registro);

ResultSet rs = ps.executeQuery();

if (rs.next()) {

nombre\_user = rs.getString("nombre");

} else {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "El usuario no existe");

}

}

} catch (Exception e) {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error al obtener usuario: " + e.getMessage());

}

try {

String sql;

PreparedStatement ps;

// Construir la consulta según los filtros

if (usuario\_registro.isEmpty() && fechaSeleccionada.isEmpty()) {

// Caso 1: Todos los registros

sql = "SELECT nombre, fecha, hora, hora\_salida FROM asistencias";

ps = cn.prepareStatement(sql);

} else if (usuario\_registro.isEmpty()) {

// Caso 2: Todos los usuarios en una fecha específica

sql = "SELECT nombre, fecha, hora, hora\_salida FROM asistencias WHERE fecha = ?";

ps = cn.prepareStatement(sql);

ps.setString(1, fechaSeleccionada);

} else if (fechaSeleccionada.isEmpty()) {

// Caso 3: Un usuario específico en todas las fechas

sql = "SELECT nombre, fecha, hora, hora\_salida FROM asistencias WHERE usuario = ?";

ps = cn.prepareStatement(sql);

ps.setString(1, usuario\_registro);

} else {

// Caso 4: Un usuario específico en una fecha específica

sql = "SELECT nombre, fecha, hora, hora\_salida FROM asistencias WHERE usuario = ? AND fecha = ?";

ps = cn.prepareStatement(sql);

ps.setString(1, usuario\_registro);

ps.setString(2, fechaSeleccionada);

}

ResultSet prs = ps.executeQuery();

// Definir las columnas del JTable

String[] columnNames = {"Usuario", "Fecha", "Hora Entrada", "Hora Salida"};

DefaultTableModel model = new DefaultTableModel(columnNames, 0);

// Agregar los registros al JTable

while (prs.next()) {

String usuario = prs.getString("nombre");

String fecha = prs.getString("fecha");

String hora = prs.getString("hora");

String hora\_salida = prs.getString("hora\_salida");

model.addRow(new Object[]{usuario, fecha, hora, hora\_salida});

}

// Si no hay registros

if (model.getRowCount() == 0) {

model.addRow(new Object[]{"No hay asistencias registradas.", "", "", ""});

}

// Establecer el modelo en el JTable

Lista\_asistencias.setModel(model);

} catch (Exception e) {

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error al obtener el historial de asistencias: " + e.getMessage());

}

}

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variable | Clase de Equivalencia (Condición de Código) | Estado | Representante |
| usuario | if (usuario\_registro.length() == 10 && usuario\_registro.matches("\\d+")) | Válido | "1723456789" |
| if (usuario\_registro.isEmpty()) | Válido | "" |
| if (usuario\_registro.length() != 10) | No válido | "12345" |
| if (!usuario\_registro.matches("\\d+")) | No válido | "abc123xyz" |
| Date | if (Date("\\d{4}-\\d{2}-\\d{2}")) | Válido | "2024-05-15" |
| if (Date.isEmpty()) | Válido | "" |
| if (!Date ("\\d{4}-\\d{2}-\\d{2}")) | No válido | "15/05/2024" |

### 3.Particion de clases equivalentes

### 4.Captura de la pantalla de la ejecución

